

І рівень

1) завдання

1. Рухливі клітини з джгутиками у життєвому циклі відсутні у водоростей:
а) синьо-зелених; б) зелених; в) діатомових; г) бурих, д) правильна відповідь відсутня.
2. Червоні водорості відрізняються від зелених і бурих тим, що не містять: а) хлорофілу; б) не мають диференційованих клітин; в) не мають фікоціаніна; г) не мають джгутикових стадій в життєвому циклі, д) правильної відповіді немає.
3. Плаун булавовидний кріпиться до ґрунту:
а) головним коренем; б) додатковими коренями; в) ризоїдами; г) кореневищем; д) бічними коренями.
4. Після проростання спор у Мохоподібних формується:
а) багатоклітинний гаметофіт; б) багатоклітинний спорофіт; в) одноклітинний спорофіт; г) одноклітинний гаметофіт, д) правильна відповідь відсутня.
5. Укажіть рослину, що має просту оцвітину:
а) конвалія; б) картопля; в) акація; г) шипшина, д) квасоля.
6. Піреноїд водоростей це: а) орган руху; б) орган розмноження; в) світлочутливий орган; г) орган, що зберігає поживні речовини.

2) завдання

1. Де завершується травлення їжі у гідри:
а) у кишковій порожнині; б) у клітинах ентодерми; в) у вакуолях; г) у клітинах ектодерми, д) правильна відповідь відсутня.
2. **Мантійна порожнина молюсків – це:**
а) простір між внутрішніми органами; б) простір між черепашкою і мантиєю;
в) простір між мантиєю і тілом; г) кишкова порожнина;
д) видозміна первинної порожнини тіла.
3. **Замкнена кровоносна система у представників класу:**
а) багатощетинкові черви; б) черевоногі; в) головохордові;
г) двостулкові молюски; д) павукоподібні.
4. Позначте ряди комах із неповним перетворенням.
а) Жуки, Перетинчастокрилі; б) Прямокрилі, Воші; в) Двокрилі, Блохи; г) Воші, Блохи.
5. За допомогою якого органа кісткові риби можуть змінювати глибину занурення?
а) зябрових тичинок; б) плавального міхура; в) спинного плавця; г) бічної лінії.
6. Яка адаптивна риса будови тіла птаха пов'язана з пристосуванням до польоту?
а) чотирикамерне серце; б) порожнисті кістки; в) два кола кровообігу;
г) шкірні перетинки між пальцями.

3) завдання

1. Укажіть перелік тканин, що належать тваринному організму:
а) м'язова, нервова, сполучна, епітеліальна; б) нервова, твірна, сполучна, покривна;
в) епітеліальна, провідна, механічна, сполучна; г) покривна, м'язова, сполучна, твірна.
2. З якої тканини в людському тілі формуються склера ока, напівкільця трахеї, надколінник? а) нервової; б) сполучної; в) м'язової; г) епітеліальної.
3. Яким шляхом проходить нервовий імпульс в організмі?
а) ендрит → синапс → тіло нейрона → аксон; б) аксон → тіло нейрона → дендрит → синапс; в) дендрит → тіло нейрона → аксон → синапс; г) аксон → дендрит → синапс → тіло нейрона.
4. Які гормони регулюють вміст глюкози у крові?
а) глюкагон, інсулін; б) адреналін, тироксин; в) інсулін, адреналін; г) тироксин, глюкагон.
5. Яка речовина всмоктується в товстому кишечнику?

- а) глюкоза; б) жирна кислота; в) аланін; г) вода.
6. За добу в організмі людини утворюється 150-180 л первинної сечі, а вторинної – близько 1,5 л. Така різниця пов'язана з процесом:
- а) фільтрації; б) адсорбції; в) реабсорбції; г) випаровування.

II рівень

1) завдання

1. Установіть відповідність між ознаками, що характеризують рослини, та назвою родини, для якої вони характерні.
- | | |
|---|---------------------|
| 1 подвійна оцвітина, квітка має Ч(5)П5Т∞М1, квітки поодинокі, або зібрані в суцвіття: зонтик, щиток, китиця, плоди: ягода, кістянка, збірна кістянка та інші | А айстрові |
| 2 оцвітина подвійна, квітка має Ч4П4Т4+2М1, суцвіття: китиця, плід: стручок або стручечок | Б розові |
| 3 оцвітина подвійна, квітка має Ч(5)П(5)Т(5)М1, квітки поодинокі, зібрані в суцвіття, плід: ягода або коробочка, нагромаджують отруйні речовини | В капустяні |
| 4 оцвітина проста, квітка складається з 2 квіткових лусок і 2 пльовочок, має 3 тичинки, 1 маточку, суцвіття: складний колос, початок, плід: зернівка. | Г пасльонові |
2. Визначте послідовність розміщення систематичних категорій, починаючи від найнижчої:
- а) клас Дводольні; б) царство Рослини; в) відділ Покритонасінні; г) родина Пасльонові
3. Визначте послідовність проходження стадій розвитку в життєвому циклі печінкового сисуна після того, як паразит покине тіло остаточного хазяїна:
- а) вихід личинки з тіла ставковика малого у воду; б) проковтування інвазійної личинки вівцею під час водопою; в) вихід личинки з яйця у прісній водоймі; г) пошук личинкою ставковика малого.
4. В одній пробірці міститься розчин кухонної солі, а в другій – розчин цукру. До кожної пробірки додали однаковий реагент. У першій жодних змін не відбулось, а в другій почався процес з виділенням вуглекислого газу. Що було додано у пробірки?
- а) шлунковий сік; б) слину; в) дріжджі; г) молочнокислі бактер

2) завдання

1. Прочитайте текст, у якому пропущено окремі слова та словосполучення, що позначені цифрами. Виберіть правильний варіант відповіді.
- Жаба трав'яна має голу (1), з шкірними залозами, які виділяють (2). Шкіра приймає участь у (3). Органами нюху є (4), сполучені з ніздрями; органами зору є очі, які мають (5) і опуклу рогівку та три (6). Орган слуху складається з (7) вуха.
- А** 1 – вологу шкіру; 2 – піт; 3 – русі; 4 – пара ніздрів із нервовими закінченнями; 5 – плоский кришталик; 6 – повіки; 7 – внутрішнього та середнього.
- Б** 1 – суху шкіру; 2 – жир; 3 – живленні; 4 – носові порожнини; 5 – кулястий кришталик; 6 – повіки; 7 – внутрішнього, середнього та зовнішнього.
- В** 1 – шкіру; 2 – піт і жир; 3 – диханні; 4 – носові порожнини; 5 – опуклий кришталик; 6 – повіки; 7 – внутрішнього, середнього та зовнішнього.
- Г** 1 – вологу шкіру; 2 – слиз; 3 – диханні; 4 – парні нюхові капсули; 5 – лінзоподібний кришталик; 6 – повіки; 7 – внутрішнього та середнього.

2. Прочитайте текст, у якому пропущено окремі слова та словосполучення, що позначені цифрами. Виберіть правильний варіант відповіді.

Шкіра у плазунів (1)___, залози (2)___ . Органами дихання є (3)___ легені. Кровоносна система (4)___ типу. У плазунів серце (5)___, (6)___ кола кровообігу. Органами виділення є (7)___ . Очі захищені (8)___ повіками.

А 1 – суха, 2 – відсутні, 3 – комірчасті, 4 – замкненого, 5 – трикамерне, 6 – два, 7 – нирки, 8 – трьома.

Б 1 – волога, 2 – наявні, 3 – комірчасті, 4 – незамкненого, 5 – двокамерне, 6 – три, 7 – метанефридії, 8 – двома.

В 1 – суха, 2 – відсутні, 3 – складчасті, 4 – замкненого, 5 – чотирикамерне, 6 – два, 7 – шкіра, 8 – чотири.

Г 1 – волога, 2 – наявні, 3 – губчасті, 4 – незамкненого, 5 – трикамерне, 6 – три, 7 – жирове тіло, 8 – трьома.

3. Прочитайте текст, у якому пропущено окремі слова та словосполучення, що позначені цифрами. Виберіть правильний варіант відповіді.

Дихальна система голуба представлена (1), від яких відходять (2), які виконують роль (3) повітря. Характерним є (4) дихання: (5) відбувається при вдиху і видиху. У голуба (6) серце та (7) кола кровообігу.

А 1 – легенями; 2 – повітряні мішки; 3 – резервуарів; 4 – подвійне; 5 – газообмін; 6 – чотирикамерне; 7 – два

Б 1 – зябрами; 2 – зяброві дуги; 3 – зябрових пелюсток; 4 – шкірне; 5 – газообмін; 6 – двокамерне; 7 – одне

В 1 – легенями; 2 – ніздрі; 3 – трахей; 4 – шкірне; 5 – дихання; 6 – трикамерне; 7 – два

Г 1 – легенями; 2 – повітряні мішки; 3 – трахей; 4 – відсутність; 5 – затримка; 6 – чотирикамерне; 7 – два

4. На які частини розчленоване тіло у павука?
- 1) головогруді, черевце, кінцівки; 2) голова, груди, кінцівки; 3) груди, голова, черевце, кінцівки; 4) кінцівки, головогруді, хвіст; 5) голова, кінцівки, хвіст
5. Яка із названих змій належить до неотруйних?
- 1) мідянка; 2) гюрза; 3) щитомордник; 4) ефа; 5) степова гадюка.
6. Назвіть земноводних, які занесені до Червоної книги України.
- 1) зелена ропуха; 2) озерна жаба; 3) ставкова жаба; 4) вогняна саламандра, альпійський тритон; 5) очеретяна ропуха, карпатський тритон.
7. Назвіть нагніздних птахів:
- 1) кропив'янка; 2) лиска; 3) страус; 4) дрофа; 5) грак
8. Які птахи належать до виводкових?
- 1) дрізд; 2) крижень; 3) в'юрок; 4) орел-беркут; 5) перепілка.
9. Які з тварин у зимовий період сплять?
- 1) вовк; 2) горностаї; 3) єнотовидний собака; 4) бурундук; 5) хом'як.
10. Який ряд у класі ссавців найчисленніший за кількістю видів?
- 1) рукокрилі; 2) ластоногі; 3) китоподібні; 4) гризуни; 5) хижі.
11. Які ссавці занесені до Червоної книги України?
- 1) козуля, водяний пацюк; 2) тхір-перегуздя, кіт лісовий; 3) рись, олень плямистий; 4) видра річкова, борсук; 5) бізон, кінь Пржевальського.

Завдання 3

Дайте визначення :

архегоній, біб, брунька, вібриси, гіфи, дводомні рослини, дегенерація, параподії.

III рівень

1. Вкажіть не менше 3-ьох особливостей будови квітки соняшника, які сприяють його запиленню комахами.
2. Які ароморфози призвели до виникнення типу Членистоногі.
3. Чим різняться крила птахів та крила кажанів?